

Visoka šola za upravljanje podeželja GRM Novo mesto	<b>UČNI NAČRT PREDMETA</b>	Številka: <b>OBR-002</b> Izdaja: 02
--	----------------------------	--

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

<b>Predmet:</b>	SADJARSTVO IN VINOGRADNIŠTVO
<b>Course title:</b>	FRUIT GROWING AND VITICULTURE

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje podeželja, 1. stopnja	-	2.	1.
Landscape management, 1 <sup>st</sup> level	-	2.	1.

**Vrsta predmeta / Course type** Izbirni / Optional

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:** UP\_VS\_20

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	20	10	-	90	5

**Nosilec predmeta / Lecturer:** doc. dr. Julij Nemanič; dr. Mateja Colarič Bajc, VP

<b>Jeziki /</b>	<b>Predavanja / Lectures:</b>	slovenski / Slovenian
<b>Languages:</b>	<b>Vaje / Tutorial:</b>	slovenski / Slovenian

**Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:**

Vpis v 2. letnik. Prisotnost na predavanjih in vajah.

**Prerequisites:**

Enrollment in the 2<sup>nd</sup> year. Attendance at lectures and tutorials.

**Vsebina:**

- Pomološka razdelitev sadnih vrst,
- Organografija sadnih rastlin,
- Fenofaze sadnih rastlin,
- Sadne vrste in sorte (sadni izbor),
- Postavitev in oskrba nasadov (oskrba tal, gojitvene oblike, oblikovanje in vzdrževanje krošnje, upogibanje, rez, mineralna prehrana, gnojenje, varstvo pred škodljivci in boleznimi glede na način pridelave ...),
- Obiranje (določanje zrelosti, prehranska vrednost sadja) in shranjevanje sadja (načini shranjevanja, fiziološke bolezni plodov),
- Razmnoževanje sadnih rastlin – drevesničarstvo,
- Rajonizacija vinogradništva v Sloveniji in vinorodne cone,
- Življenjski procesi vinske trte kot orodje in osnova tehnoloških ukrepov v vinogradu,
- Prehrana in gnojenje vinske trte,
- Sorte in podlage vinske trte,
- Gojitvene oblike in opora vinske trte,
- Vpliv agrotehničnih in ampelotehničnih del v vinogradu na kakovost grozdja,
- Sistemi gospodarjenja v vinogradništvu (konvencionalno, integrirano, ekološko, trajnostno), varstvo rastlin,
- Trgatev: vrednotenje kakovosti grozdja (tehnološka in fiziološka zrelost).

**Content (Syllabus outline):**

- Pomological classification of fruit species,
- Organology of fruit plants,
- Phenological stages of fruit plants,
- Fruit species and varieties (fruit assortment),
- The positioning and supply of plantations (soil supply, tree training systems, formation and maintenance of crown, bending, pruning, mineral nutrition, fertilization, protection from pests and diseases according to the method of cultivation ...),
- Harvesting (determination of ripeness, nutrition value of fruit) and fruit storage (storage methods, physiological disorders of fruit),
- Propagation of fruit plants - fruit nursery production,
- Wine growing districts in Slovenia and wine growing zones,
- Life processes of grapevine as a tool and a basis for technological measures in the vineyard,
- Mineral nutrition and fertilization of grapevine,
- Varieties and rootstocks of grapevine,
- Vine training systems and support of grapevine,
- The impact of agrotechnical and ampelotechnical works in the vineyard on grape quality,
- Production management systems in viticulture (conventional, integrated, organic, sustainable), plant protection,
- Harvest: evaluation of grape quality (technological and physiological maturity).

**Temeljni literatura in viri / Readings:**

- Štampar F., Lešnik M., Veberič R., Solar A., Koron D., Usenik V., Hudina M., Osterc G. 2014. Sadjarstvo. 3. dop. izdaja. Ljubljana: Kmečki glas: 412 str., ISBN: 978-961-203-434-4
- Štampar F., Jakopič J. 2017. Gojenje in rez sadnih rastlin. Ljubljana: Kmečki glas, 151 str., ISBN 978-961-203-460-3.
- Koron D. 2014. Jagodičje, gojenje in uporaba. Ljubljana: Kmečki glas, 130 str., ISBN: 978-961-203-429-0
- Kodrič I. et al. 2013. Tehnološka navodila za pridelovanje jabolok. [Elektronski vir] / Ljubljana: Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije, 90 str., ISBN: 978-961-6846-05-9.
- Osterc G., Rusjan D. 2013. Drevesničarstvo in trsničarstvo: gojenje lesnatih sadik in trtnih cepljenk. Ljubljana: Kmečki glas, 112 str., ISBN 978-961-203-403-0.
- Smole J., Črnko J. 2000. Razmnoževanje sadnih rastlin. Ljubljana: Kmečki glas, ISBN: 961-203-204-1.
- Viršček Marn M., Stopar M. 1998. Sorte jabolok. Ljubljana: Kmečki glas, 211 str., ISBN: 961-203-154-1
- Vršič S., Lešnik M. 2010. Vinogradništvo (2. dopolnjena izdaja) . Ljubljana: Kmečki glas, 403 str., ISBN: 9612033633, 9789612033637
- Nemanič J. 2011. Vinarstvo. Zavod IRC: Ljubljana. ISBN: 978-961-6857-44-4.
- Hrček L., Korošec-Koruza Z. 1996. Sorte in podlage vinske trte. Ptuj: SVA Veritas, 191 str.

**Cilji in kompetence:**

Pripraviti študente za raznolike naloge v sadjarstvu in vinogradništvu:

- pridelovati kakovostno sadje,
- smotno načrtovati napravo oz. obnovo sadovnjaka ter ga po postavitvi tudi oskrbovati,
- vodenje in kontroliranje postopkov pridelave grozdja, s poudarkom na kakovosti,
- skrb za sledljivost in vodenje ustrezne dokumentacije,
- skrb za racionalno in naravi prijazno tehnologijo,
- prilagajanje spremembam in novostim v sadjarstvu in vinogradništvu.

**Objectives and competences:**

To prepare students for a variety of tasks in fruit growing and viticulture::

- To produce fruit of high quality,
- To plan rationally by making or reconstruction of the orchard and to supply it after placing as well,
- Management and control of grape growing practices, with an emphasis on quality,
- Care for traceability and management of appropriate documentation,
- Care for the efficient and environmentally friendly technology,
- Adapting to changes and novelties in fruit growing and viticulture.

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:

- poznavanje različnih načinov pridelave sadja,
- poznavanje rodnega lesa in zakonitosti rezi sadnih rastlin,
- razumevanje pomena določanja optimalne zrelosti sadja,
- razumevanje vloge vinske trte v verigi pridelave vina,
- razumevanje delovnega procesa od načrtovanja obnove vinograda do tehnoloških postopkov pridelave grozdja,
- razumevanje ravnotežja med rastjo in rodnostjo vinske trte.

**Intended learning outcomes:**

Knowledge and understanding:

- Knowledge of various methods for fruit production,
- Knowledge of bearing wood and rules of the pruning at fruit plants,
- Understanding of the importance to determine the optimal fruit ripeness,
- Understanding the role of vine in the wine production chain,
- Understanding of the working process from planning the vineyard restoration to technological procedures of the grape production,
- Understanding of the balance between growth and fruitfulness of vine.

**Metode poučevanja in učenja:**

predavanja  
aktivno poučevanje (različne naloge v okviru kontaktnih ur)  
vaje  
projektno delo

**Learning and teaching methods:**

lectures  
active teaching (different tasks within the framework of contact hours)  
exercises  
project work

**Načini ocenjevanja:**

Delež (v %) /

Weight (in %)

Assessment:

Visoka šola za upravljanje podeželja GRM Novo mesto	<b>UČNI NAČRT PREDMETA</b>	Številka: <b>OBR-002</b> Izdaja: 02
--	----------------------------	--

Pisni izpit Kolokvij iz vaj Projekt	60 %, 20 %, 20 %	Written examination Lab colloquium Project
---	------------------------	--

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- COLARIČ, Mateja, ŠTAMPAR, Franci, HUDINA, Metka. 2007. Content levels of various fruit metabolites in the 'Conference' pear response to branch bending. <i>Sci. Hortic.</i>, vol. 113, no. 3, str. 261-266.</li> <li>- COLARIČ, Mateja, VEBERič, Robert, SOLAR, Anita, HUDINA, Metka, ŠTAMPAR, Franci. 2005. Phenolic acids, syringaldehyde, and juglone in fruits of different cultivars of <i>Juglans regia</i> L. <i>J. Agric. Food Chem.</i>, vol. 53, str. 6390-6396.</li> <li>- COLARIČ, Mateja, VEBERič, Robert, ŠTAMPAR, Franci, HUDINA, Metka. 2005. Evaluation of peach and nectarine fruit quality and correlations between sensory and chemical attributes. <i>J. Sci. Food Agric.</i>, vol. 85, str. 2611-2616.</li> <li>- COLARIČ, Mateja. Inovacije v sadjarstvu : priložnost za trajnostno pridelavo sadja. V: LISEC, Andrej (ur.). Proceedings. Celje: Faculty of Logistics. 2015, str. 15 str. [COBISS.SI-ID 512724285]</li> <li>- COLARIČ, Mateja. Mikotoksini - pasti globalizacije pri uvozu svežega in predelanega sadja. V: LISEC, Andrej (ur.). Proceedings. Celje: Faculty of Logistics. 2014, 16 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 13405601]</li> <li>- BEVK, Danilo, PREŠERN, Janez, PISLAK, Metka, COLARIČ, Mateja, GREGORI, Marija, VREZEC, Al. Zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu: Pomen divjih opravevalcev pri opravevanju kmetijskih rastlin in trajnostno upravljanje v kmetijstvu za zagotovitev zanesljivega opravevanja : CRP V4-1622 : 1. 10. 2016 - 30. 9. 2018 : poročilo za Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ljubljana: [s. n.], 2018. 81 str. [COBISS.SI-ID 4891471]</li> <li>- Vodenje vinogradniškega posestva (30 ha ) in obnove vinogradov pri KZ-Metlika (1966 do 1988).</li> <li>- NEMANIČ J., KOCJANČIČ M. 1998. Trgatev, predelava grozdja in alkoholno vrenje vinskega mošta. (Tehnološki list, 71/98). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. ISBN 961-6224-32-8. (COBISS.SI-ID 630632).</li> <li>- NEMANIČ J., BAVČAR, D., VANZO, A.. 2002. First results with differently macerated »Pinot noir« wines in Slovenia. <i>Mitt. Klosterneuburg Rebe Wein Obst Fruechteverwert</i>, 52 str. 21-28. (COBISS.SI-ID 1262184).</li> <li>- NEMANIČ, Julij 2011. Vinarstvo. Ljubljana: Zavod IRC.</li> <li>- NEMANIČ, Julij. 2017. Analiza stanja vinogradništva in vinarstva Slovenije. <i>Journal of landscape governance : JLG</i>, ISSN 2463-9834, May 2017, vol. 2, iss. 1, str. 5-[16], ilustr. <a href="https://docs.google.com/a/vsgrm.unm.si/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=dW5tLnNpfHZzZ3JtdW5tfGd4OjE1YTUxODc4ZjdiY2RlMA">https://docs.google.com/a/vsgrm.unm.si/viewer?a=v&amp;pid=sites&amp;srcid=dW5tLnNpfHZzZ3JtdW5tfGd4OjE1YTUxODc4ZjdiY2RlMA</a>. [COBISS.SI-ID 2048426754]</li> </ul>
--